

Research Paper

Determinantes da Rentabilidade Bancária: Evidências para os Maiores Bancos Portugueses

Submitted in April 28, 2019

Accepted in June 19, 2019

Evaluated by a double blind review system

CARLOS MOTA¹

EDUARDO SÁ E SILVA²

BRUNA SILVA³

Resumo

Objetivo: O objetivo deste artigo é analisar os determinantes da rentabilidade do setor bancário português, a partir de uma amostra constituída por dados semestrais de um painel dos onze maiores bancos universais a operar no mercado português no período 2006-2016.

Metodologia: Parte da definição de um modelo econométrico cujas variáveis independentes combinam as características específicas dos bancos e os fatores externos por forma a avaliar o seu impacto nos três indicadores de rentabilidade utilizados. As estimativas são obtidas com recurso ao método dos momentos generalizados (Generalized Method of Moments – GMM). Além disso, considera sub-amostras para uma análise comparativa entre os períodos pré-crise e crise e pós-crise.

Resultados: Os resultados sugerem que a rentabilidade dos bancos em Portugal é explicada por características específicas de cada entidade e contingências externas do mercado, embora com diferentes níveis de preponderância. O risco de crédito, a eficiência operacional, a alavancagem financeira e o crescimento dos depósitos destacam-se como os determinantes internos dos bancos que melhor explicam a rentabilidade. Os resultados também enfatizam a influência das condições macroeconómicas no desempenho dos bancos.

Originalidade e Valor: O estudo contribui para o conhecimento sobre o setor bancário em Portugal ao utilizar dados de séries temporais e variáveis explicativas que não foram consideradas em estudos anteriores e ao confrontar os períodos pré-crise, crise e pós-crise. A rentabilidade é um dos temas mais pertinentes e atuais com que se depara o setor bancário português.

Implicações práticas: Os resultados poderão ser úteis para orientar e definir estratégias que controlem os fatores que afetam negativamente a rentabilidade do setor bancário em Portugal.

Palavras-chave: Rentabilidade bancária, crise, Portugal.

¹ School of Accounting and Administration of Porto (ISCAP) | Polytechnic Institute of Porto (IPP), Portugal e CEOS.PP. E-mail: cmota@iscap.ipp.pt

² School of Accounting and Administration of Porto (ISCAP) | Polytechnic Institute of Porto (IPP), Portugal e CEOS.PP. E-mail: edursilva56@gmail.com

³ School of Accounting and Administration of Porto (ISCAP) | Polytechnic Institute of Porto (IPP), Portugal.

1. Introdução

A crise financeira global, agravada no caso português pela emergência da crise de dívida soberana, levou a dificuldades em várias entidades bancárias que operavam no mercado nacional. Entre as vulnerabilidades apontadas ao setor, que explicam as circunstâncias críticas, salienta-se a falta de rentabilidade das instituições, decorrente do aumento significativo do crédito em incumprimento, a par de dúvidas sobre a sustentabilidade do modelo de negócio num contexto de baixas taxas de juro. Apesar do aumento da tendência em direção à desintermediação, o papel dos bancos permanece central no financiamento da atividade económica em Portugal, e um setor bancário sólido e rentável é essencial para a estabilidade do sistema financeiro.

A literatura sobre a rentabilidade bancária utiliza como principais indicadores para aferir os seus resultados e avaliações, os índices Rentabilidade dos Ativos (Return on Assets - ROA), Rentabilidade do Capital Próprio (Return on Equity - ROE) e Margem Líquida dos Juros (Net Interest Margin - NIM). Geralmente considera que os *drivers* internos da rentabilidade bancária são fatores supostamente controláveis pela gestão das instituições. Já os fatores externos compreendem variáveis que estão fora do controlo do banco e que podem afetar positiva ou negativamente o negócio bancário (Athanasoglou *et al.*, 2008).

O presente artigo procura investigar as questões atuais relacionadas com a rentabilidade do setor bancário português, analisando o impacto dos principais fatores que a explicam, para compreender as razões por detrás dos lucros ou prejuízos. O estudo inclui numa única estrutura de equações, os determinantes específicos de bancos, o fator da estrutura do setor (concentração) e uma variável associada ao ambiente macroeconómico dentro do qual o setor opera. Além disso, a(s) crise(s) observada(s) durante a última década no contexto da economia portuguesa, justifica que os seus efeitos sejam considerados nos objetivos do estudo.

O restante do artigo está estruturado da forma seguinte. A secção 2 revê a literatura sobre a rentabilidade bancária, analisando os argumentos teóricos e empíricos sobre a temática. A secção 3 descreve o referencial metodológico, os dados da investigação e os procedimentos utilizados. A secção 4 apresenta e discute os resultados, enquanto a secção 5 conclui o artigo.

2. Revisão da Literatura

A investigação existente sobre a rentabilidade dos bancos é relativamente abundante e diversificada e vários estudos focam-se no contributo dos diferentes fatores para o desempenho bancário. Short (1979) e Bourke (1989) estão entre os primeiros que empiricamente avaliaram a rentabilidade bancária. Como referem Athanasoglou *et al.* (2008), a rentabilidade bancária é geralmente expressa como uma função de determinantes internos e externos. Os primeiros são originários das contas dos bancos e, portanto, podem ser denominados determinantes específicos da rentabilidade. Referem-se basicamente ao capital, liquidez, eficiência operacional, qualidade dos ativos e tamanho dos bancos. Os determinantes externos são variáveis que não estão relacionadas com a gestão do banco, mas refletem a ambiente que afeta a operação e desempenho das instituições financeiras. Os estudos distinguem-se entre si na medida em que alguns focam-se num único país enquanto outros concentram-se em painéis de países. Os estudos do primeiro grupo dizem respeito principalmente ao sistema bancário dos EUA (por exemplo, Smirlock, 1985; Berger, 1995; DeYoung e Rice, 2004; Hoffmann, 2011; Chronopoulos *et al.*, 2015; Said, 2018) e da Europa (Hoggarth *et al.*, 1998; Kosmidou, 2008; Dietrich e Wanzenried, 2011; Trujillo-Ponce, 2013; Menicucci e Paolucci, 2016; Borroni *et al.*, 2016). Nos estudos *cross country* os trabalhos

de referência foram desenvolvidos por Molyneux e Thornton (1992), Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999), Athanasoglou et al., (2006), Iannotta et al., (2007) ou Petria et al. (2015). Os resultados empíricos variam significativamente, já que os conjuntos de dados e os ambientes são diferentes, mas mantêm em comum combinações de determinantes internos e externos para explicar a rentabilidade bancária.

A maior parte da literatura concorda que a rentabilidade de um banco deverá aumentar à medida que a carteira de empréstimos cresce em relação a outros ativos (Trujillo-Ponce, 2013). A má qualidade dos ativos e os baixos níveis de liquidez são geralmente referidos como as duas principais causas das baixas rentabilidades e falências bancárias (Albulescu, 2015; Gosh, 2015; Islam e Nishiyama, 2016). De acordo com Molyneux e Thornton (1992) a relação entre o risco de liquidez e a rentabilidade é negativa e significativa. A estrutura de financiamento dos bancos constitui outra variável que explica a rentabilidade. Um maior volume de depósitos permite, em princípio, aumentar a rentabilidade, uma vez que pode constituir um financiamento mais estável e barato comparado com os fundos obtidos por empréstimos (García-Herrero et al., 2009). De igual modo, existe uma relação positiva entre a rentabilidade dos bancos e a sua capitalização, pois as entidades mais capitalizadas reduzem os custos de financiamento ao sinalizarem uma menor possibilidade de falência (De Haan e Poghosyan, 2012; Bartram e Wang, 2015; Almaqtari et al., 2019). Kosmidou (2008), que centrou a análise nos fatores do desempenho dos bancos gregos durante o período de integração financeira da União Europeia, concluiu pela forte evidência do retorno sobre os ativos médios estar associado a bancos bem capitalizados. Num estudo anterior de Pasiouras e Kosmidou (2007) realizado aos bancos comerciais na União Europeia, os autores referem que o determinante mais significativo para a rentabilidade dos bancos nacionais é o nível de capital enquanto para os bancos estrangeiros corresponde à eficiência, medida pelo rácio dos custos sobre as receitas. São vários os trabalhos que mencionam os custos bancários, associados com a eficiência, como uma variável importante na análise da rentabilidade (Molyneux e Thornton, 1992; Goddard et al., 2007; Bitar et al., 2018). Por exemplo, Molyneux e Thornton (1992) encontram uma relação positiva entre a melhor qualidade da gestão e a rentabilidade. A eficiência bancária é uma variável que se relaciona com a existência de economias de escala. Goddard et al. (2007) mencionam a existência de uma relação direta entre a eficiência e as economias de escala com efeito nos resultados, no entanto não existe consenso no que diz respeito a este efeito. Os estudos referem-se ao tamanho como uma variável suscetível de mostrar evidências acerca de economias ou deseconomias de escala (Demirgüç-Kunt e Huizinga, 1999; Kosmidou, 2008; Căpraru e Ihnatov, 2014; Isik et al., 2018). No estudo de Kosmidou (2008), o tamanho dos bancos mostrou-se positivo em todas as situações, mas com pouco significado estatístico. Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999) encontram uma relação positiva e significativa entre o tamanho e a rentabilidade. Geralmente os bancos de grande tamanho conseguem ser mais eficientes, no entanto continua por explicar se conseguem efetivamente retirar algum benefício das economias de escala. Os grandes bancos mostram-se muitas vezes ligados a oportunidades de diversificação que lhes poderão proporcionar uma redução dos riscos e custos e consequentemente um aumento dos retornos. Muitos estudos concluíram que o tamanho influencia positivamente o ROA (Guillén et al., 2014) ou o NIM (Liang et al., 2013). Por outro lado, alguns estudos obtiveram o resultado oposto, isto é, os bancos de menor tamanho são mais rentáveis (Căpraru e Ihnatov, 2014; De Haan e Poghosyan, 2012). Outros autores sugerem ainda que o tamanho pode não ser importante para o desempenho financeiro (Athanasoglou et al., 2008; Ghosh, 2015).

Além de oferecer um relato abrangente dos efeitos dos determinantes internos sobre a rentabilidade bancária, a literatura também aborda os impactos da estrutura do setor e do

ambiente macroeconómico, eventos fora da influência das decisões de gestão. Os fatores que estão relacionados com a estrutura do setor podem incluir a regulação financeira, concentração bancária, condições concorrenciais ou o crescimento do setor. Os fatores macroeconómicos, descritos como fenómenos da economia que afetam as instituições, podem incluir a inflação, taxa de juro, Produto Interno Bruto - PIB, taxa de desemprego, entre outros. A hipótese do poder de mercado sugere que o aumento da eficiência de gestão e de escala leva à concentração e, portanto, a maiores lucros. Molyneux e Thornton (1992) já tinham argumentado que o aumento da concentração não é resultado da eficiência, mas antes reflete os crescentes desvios de estruturas de mercado concorrenciais. Acredita-se que os mercados concentrados diminuem a concorrência na medida em que criam maior dificuldade às pequenas instituições para imporem os seus modelos de atividade. A concentração pode ter consequências e diversos estudos encontram uma relação positiva entre a rentabilidade e a concentração de mercado (Athanasoglou et al., 2006; Claey's e Vander Venet, 2008; Saona, 2016), no entanto outros estudos, como Kosmidou (2008), afirmam haver uma relação negativa entre as duas variáveis.

O crescimento económico é outro fator que inevitavelmente afeta a rentabilidade bancária e o produto interno bruto (PIB) é a medida mais abrangente para avaliar esse crescimento. Vários estudos mostram que os ciclos económicos afetam significativamente a rentabilidade dos bancos (por exemplo, Athanasoglou et al., 2008; Demirgüç-Kunt e Huizinga, 2010; Yüksel et al., 2018). Segundo Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999), um rápido crescimento económico conjugado com taxas de juro mais elevadas é suscetível de aumentar a rentabilidade bancária, no entanto se a situação económica de um país deteriorar, isso reflete-se na qualidade da carteira de crédito dos bancos, provocando perdas, aumentando as imparidades e originando a redução da rentabilidade. Em geral, as conclusões revelam que em termos dos indicadores macroeconómicos, o PIB mais elevado está associado ao maior retorno dos ativos (Al-Harbi, 2019). Também a inflação é uma variável com forte influência no desempenho dos bancos, nomeadamente ao nível dos seus custos e receitas. Demirgüç-Kunt e Huizinga (2010) mencionam que os bancos que operam simultaneamente num ambiente inflacionista e num país que apresente elevado crescimento do PIB tendem a obter taxas de retorno sobre os ativos elevadas. A grande maioria dos estudos sustenta essa relação positiva e significativa entre inflação e rentabilidade (García-Herrero et al., 2007; Pasiouras e Kosmidou, 2007; Islam e Nishiyama, 2016).

Os trabalhos que investigam a rentabilidade do setor bancário português são relativamente escassos. Refira-se o estudo recente de Garcia e Guerreiro (2016), cujo objetivo foi a análise da rentabilidade de 27 bancos comerciais no período entre 2002 e 2011. Os autores concluem que as variáveis independentes selecionadas (caraterísticas bancárias, macroeconómicas e um indicador setorial), com poucas exceções, se comportaram de acordo com o esperado.

3. Metodologia

3.1 Modelo

Começou-se por especificar o modelo econométrico e identificar as variáveis explicativas da rentabilidade bancária que o integram. Sob essa perspetiva, o modelo geral apresenta a especificação seguinte:

$$R_{i,t} = \beta_0 + \sum_{j=1}^J \beta_j X_{i,t}^j + \sum_{l=1}^L \beta_l X_{i,t}^l + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{i,t}^k + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$i = 1, 2, \dots, N$$

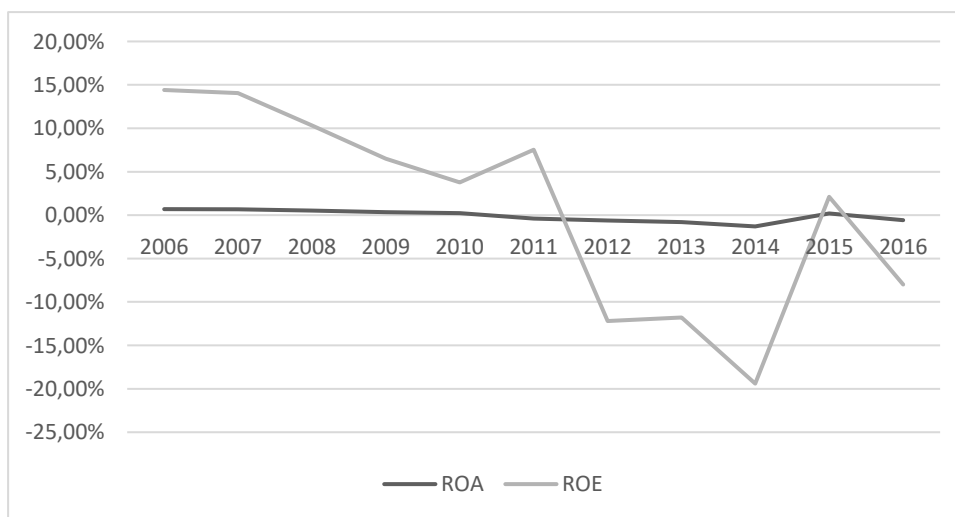
$$t = 1, 2, \dots, T$$

onde $R_{i,t}$ é o indicador da rentabilidade semestral do banco i para o período t , com $i = 1, 2, \dots, N$; $t = 1, 2, \dots, T$; β_0 é o termo constante; $X_{i,t}$ são as variáveis explicativas e $\varepsilon_{i,t}$ é o termo de erro. As variáveis explicativas $X_{i,t}$ estão agrupadas em variáveis específicas do banco, setoriais e macroeconómicas (subscritos j , l e k , respetivamente).

A variável dependente, Rentabilidade ($R_{i,t}$), é medida por três indicadores alternativos: Rentabilidade do Ativo (ROA), Rentabilidade dos Capitais Próprios (ROE) e a Margem Financeira Líquida dos Juros (NIM). O ROA, definido como a relação entre o resultado antes de impostos e o total do ativo, é um indicador que avalia a eficiência com que os ativos detidos pela entidade são utilizados para gerar resultados. Quanto maior o seu valor, melhor será o desempenho no que diz respeito à utilização dos recursos (Guillén et al., 2014). É uma métrica usada em estudos e comparações sobre a eficiência e o desempenho operacional dos bancos, embora potencialmente tendenciosa na medida em que integre o contributo das atividades extrapatrimoniais para os resultados (Athanasoglou et al., 2008). Por seu lado, o ROE reflete a capacidade de um banco utilizar os recursos próprios para gerar resultados, ou seja, traduz a eficiência da gestão na utilização do capital dos acionistas. Muitos estudos sobre a rentabilidade bancária utilizaram o ROE, embora possa não ser o melhor indicador pelas razões seguintes. Primeira, os bancos com níveis mais elevados de fundos próprios podem apresentar um maior ROA e um menor ROE. Segunda, o ROE ignora o maior risco associado ao maior endividamento bem como o efeito da regulamentação bancária sobre a alavancagem (Dietrich e Wanzenried, 2011).

A evolução recente dos rácios, ROA e ROE, para o setor bancário português (figura 1), evidencia uma tendência de decréscimo dos dois índices, iniciada em 2007, cujo pico negativo ocorreu em 2014, refletindo a ocorrência de prejuízos históricos obtidos pelo setor.

Figura 1. ROA e ROE do setor bancário português



Fonte: Associação Portuguesa de Bancos - APB, 2017

O terceiro indicador de rentabilidade - NIM - reflete o efeito das decisões associadas às receitas e custos com os juros e expressa-se pela diferença entre a receita gerada com os juros e os juros pagos ponderada pelos ativos que originam esses juros. Um rácio elevado significa que a receita proveniente dos juros é significativa e os empréstimos são fonte valiosa de resultados.

As variáveis independentes são repartidas por dois grupos, referentes aos fatores internos e externos, respetivamente. No primeiro grupo incluem-se a alavancagem financeira (AF), qualidade dos ativos (QA), eficiência (Ef), risco de liquidez (RLIQ), custo do *funding* (CFund), crescimento dos depósitos (CD) e receitas bancárias que não são juros (RNJ)⁴. Estes fatores são influenciados por decisões de gestão do banco e estão implicitamente refletidos no desempenho operacional, podendo ser extraídos das demonstrações financeiras.

A alavancagem financeira (AF) é o grau em que uma entidade usa o financiamento por dívida, incluindo os depósitos. Quanto mais financiamento utiliza, maior será a alavancagem financeira, o que significa mais pagamentos de juros, que por sua vez afetam negativamente a rentabilidade. Além disso, aumenta o risco financeiro causado pelo acréscimo da dívida na estrutura de capital. Neste estudo opta-se pelo rácio obtido do total do ativo sobre os fundos próprios do banco. No setor bancário normalmente é elevada a relação entre os ativos totais e os fundos próprios. Da relação desta variável com a rentabilidade será de esperar um efeito ambíguo pois os fundos próprios e os ativos totais são rubricas bastante inconstantes num banco. No estudo de De Haan e Poghosyan (2012), para os bancos americanos, o sinal evidenciado é positivo, no entanto outros autores consideram que a excessiva adequação do capital tem um efeito negativo na rentabilidade (Goddard et al., 2004).

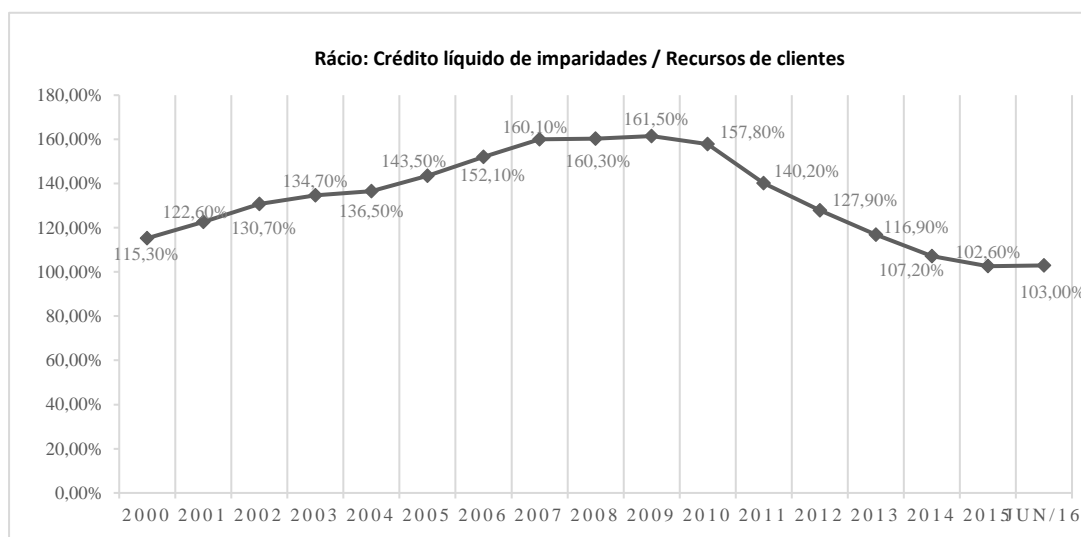
O risco de crédito é avaliado pela variável qualidade do ativo (QA), que traduz a proporção de imparidades e provisões constituídas para perdas com empréstimos em relação à carteira de crédito. Um possível aumento deste indicador poderá indicar um agravamento da qualidade dos ativos, sinalizando uma maior probabilidade de reembolso duvidoso no futuro, com impacto negativo na rentabilidade (Liang et al., 2013; Sun et al., 2017).

Os bancos mais eficientes são normalmente mais rentáveis. A relação entre a eficiência (Ef) e a rentabilidade bancária mede essencialmente os custos gerais de um banco como percentagem do produto bancário (*cost-to-income*). O rácio considera os gastos administrativos acrescidos dos custos com pessoal e permite evidenciar a capacidade que o banco tem para obter proveitos de acordo com os custos operacionais. De uma forma geral o rácio de eficiência pode ser atenuado através da redução dos custos ou do aumento do produto bancário, sendo que, quanto menor for o rácio maior será a eficiência do banco. Os estudos consideram a existência de uma relação negativa entre a eficiência e a rentabilidade bancária na medida em que, quanto mais baixo se apresentar o rácio maior será a eficiência dos recursos empregues na atividade do banco e, consequentemente, maiores os resultados (Dietrich & Wanzenried, 2011; Rekik e Kalai, 2018).

O risco de liquidez, obtido pelo rácio do crédito bruto sobre os depósitos, sinaliza a possibilidade de incumprimento das obrigações, no seu vencimento. Desta variável é de esperar um efeito positivo sobre a rentabilidade (Petria *et al.*, 2015).

Os depósitos de clientes constituem a fonte mais importante de financiamento dos bancos portugueses tal como o crédito é a rubrica mais significativa do ativo. Acresce que nos últimos anos o setor observou uma diminuição do rácio de transformação dos depósitos em crédito, seque a aplicação do Programa de Assistência Financeira a Portugal (2011-2014). A figura 2 mostra os efeitos visíveis desse processo.

⁴ Na fase inicial de construção do modelo contemplaram-se outras variáveis independentes. Os resultados preliminares dessa fase explicam por que foram removidas. Assim, a proxy para o “tamanho do banco”, medida pelo ativo total, foi sempre estatisticamente insignificante, mesmo após a sua transformação logarítmica, sendo subsequentemente descartada do modelo final. Analogamente, pela mesma razão, foi excluída a variável “crise da dívida soberana”.

Figura 1. Desalavancagem do Setor Bancário em Portugal

Fonte: Banco de Portugal.

Os custos do financiamento (CFund) são definidos pelo rácio dos juros e custos equiparados sobre o total do passivo e são determinados principalmente pela notação de risco de crédito atribuída à instituição financeira, concorrência, taxas de juro do mercado e pela composição das fontes de recursos e o seu peso relativo. Espera-se maior rentabilidade para as entidades que obtêm fundos de forma mais barata (Dietrich e Wanzenried, 2011), ou seja, um efeito negativo no relacionamento entre as variáveis. De forma a analisar a evolução dos depósitos dos bancos é calculado um indicador que traduz o seu crescimento entre dois semestres sucessivos (CD). Os seus efeitos na rentabilidade bancária podem ser positivos ou negativos.

A diversificação das receitas é traduzida por um rácio resultante do quociente entre as receitas que não são provenientes de juros (comissões líquidas) e o produto bancário (RNJ). A diversificação dos serviços bancários permite que os bancos possam oferecer uma gama de serviços mais ampla e obter novas fontes de receitas que compensem o declínio da margem financeira e, nesse sentido, é de esperar um efeito positivo na rentabilidade (Elsas et al., 2010), embora alguns estudos mostrem que a maior diversificação do banco não se traduz necessariamente na melhoria da rentabilidade (por exemplo, Stiroh e Rumble, 2006).

Entre os vários indicadores habitualmente utilizados para caracterizar a dinâmica do setor bancário e o seu nível concorrencial, optou-se por uma variável que mede o grau de concentração (Índice de Concentração Bancária - ICB). A medida mais utilizada para analisar a concentração setorial é o Índice Hirschman-Herfindal, pois reflete com maior precisão a entrada de bancos novos assim como o impacto de um banco com uma participação de mercado elevada. Espera-se uma relação direta entre o ICB e a rentabilidade, resultante do facto de, quanto maior for o índice menor será o nível concorrencial e, consequentemente, maiores serão os resultados obtidos (Demirgüç-Kunt e Huizinga, 2000).

De entre os determinantes macroeconómicos, selecionou-se o crescimento económico avaliado pela variação semestral do Produto Interno Bruto - PIB. A análise do seu efeito na rentabilidade bancária permite não só controlar as flutuações económicas, mas também as condições económicas gerais. Espera-se uma relação positiva desta variável com o desempenho, tendo em conta que o crescimento económico geralmente leva a um aumento da procura por crédito, o que por sua vez conduz a um aumento dos resultados (Demirgüç-Kunt & Huizinga, 1999; Athanoglou et al., 2008; Dietrich & Wanzenried, 2011).

De forma a analisar o impacto da crise financeira foi definida uma variável *dummy* que permita observar alterações na rentabilidade imputáveis à crise financeira internacional (CFI). A sua inclusão visa clarificar se o despoletar da crise e a subsequente recessão económica, foi ou não fator que se refletiu nos resultados dos bancos. Para avaliar o seu impacto procedeu-se da forma seguinte. Atribui-se o valor zero ao período sem sinais visíveis de crise e um ao período em crise. Devido aos seus efeitos espera-se uma relação negativa entre a variável e a rentabilidade bancária (Dietrich e Wanzenried, 2011; Brighi e Venturelli, 2015; Maudos, 2017; Bouzgarrou et al., 2018; Korytowski, 2018).

A tabela 1 resume as variáveis incluídas no modelo e os sinais esperados para os coeficientes das variáveis explicativas.

Tabela 1. Variáveis incluídas no modelo

| Variáveis | Notação | Classificação | Sinal esperado |
|-----------------------------------|--------------|---|----------------|
| Variáveis dependentes | | | |
| Rentabilidade do Ativo | ROA | Resultado Antes Impostos / Total Ativo | |
| Rentabilidade dos Fundos Próprios | ROE | Resultado Antes Impostos / Fundos Próprios | |
| Margem Financeira | NIM | Margem Financeira / Total Ativo | |
| Variáveis independentes | | | |
| Específicas do Banco | | | |
| Qualidade Ativo | QA | Imparidades / Crédito Bruto | - |
| Crescimento Depósitos | CD | $\frac{Dep_t - Dep_{t-1}}{Dep_{t-1}}$ | (+/-) |
| Custo Funding | CFund | Juros Pagos / Total Passivo | - |
| Risco Liquidez | LIQ | Crédito Bruto / Depósitos | + |
| Eficiência | Ef | Custos Operacionais/Produto Bancário | - |
| Receitas não Juros | RNJ | (Produto Bancário - Margem Financeira) / Produto Bancário | + |
| Alavancagem Financeira | AF | Total Ativo / Fundos Próprios | (+/-) |
| Setorial | | | |
| Concentração do Setor | ICB | Índice Hirschman-Herfindal | + |
| Macroeconómicas | | | |
| Crescimento do PIB | PIB | $\frac{PIB_t - PIB_{t-1}}{PIB_{t-1}}$ | + |
| Crise Financeira Internacional | CFI | Variável <i>dummy</i> : =0 se semestre sem crise =1 se semestre com crise | - |

Fonte: Elaboração própria.

3.2 Rentabilidade do setor bancário português

Até 2007 o setor bancário português beneficiou de um contexto económico e financeiro favorável que facilitou a expansão da sua atividade⁵. A emergência da crise financeira internacional, e posteriormente a crise da dívida soberana, alteraram substancialmente o contexto, e o setor inverteu a tendência de crescimento, expondo as suas fragilidades. O ambiente adverso em que passou a desenvolver a atividade, agravado pela recessão económica de 2010-2014, significou a redução no volume transacionado de serviços

⁵ O ativo total do setor em relação ao PIB aumentou de 195 por cento em 2000 para 296 por cento em 2010 (Relatório e Contas do BdP, 2010).

financeiros, a significativa deterioração do risco⁶ e a diminuição acentuada da rentabilidade bancária (Tabela 2).

Tabela 2. Evolução do Setor Bancário Português (Euros 10⁹)

| | 2007 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Ativo | 443 | 510 | 493 | 457 | 425 | 407 | 386 |
| Empréstimos | 313 | 330 | 307 | 283 | 257 | 246 | 236 |
| Depósitos | 195 | 244 | 250 | 253 | 252 | 254 | 245 |
| Capital Próprio | 28 | 25 | 31 | 29 | 30 | 32 | 30 |
| Rácio de crédito em risco (% dos Créditos) | 3,6 | 7,7 | 10,1 | 10,6 | 11,9 | 12,0 | 11,8 |
| Resultado Líquido | 3,3 | -1,2 | -1,2 | -3,2 | -5,3 | 0,3 | -1,0 |
| Imparidades (% do Produto Bancário) | 12,5 | 51,6 | 56,7 | 61,4 | 79,8 | 38,2 | 64,8 |

Fonte: APB – Associação Portuguesa de Bancos

Entre 2008 e 2015, vários bancos foram intervencionados (BPP, BPN, BANIF, BES), enquanto o setor teve de implementar um conjunto de ações que visaram a sua desalavancagem, capitalização, reestruturação e redução de custos. O processo traduziu-se no redimensionamento do setor com o decréscimo dos ativos (e crédito a clientes), na recapitalização pública dos bancos, via Programa de Assistência Económica e Financeira - PAEF⁷ - e contenção de custos, de forma a haver uma recuperação da rentabilidade. A diminuição acentuada da rentabilidade é, basicamente, explicada pela deterioração da margem financeira condicionada pela descida das taxas de juro e redução do nível de crédito, bem como pelo aumento das imparidades e provisões. A deterioração da qualidade dos ativos, em resultado por um lado da aplicação de políticas de concessão de crédito pouco conservadoras no passado e por outro das condições macroeconómicas adversas da primeira metade da década, continuou a penalizar a rentabilidade do setor até ao presente.

3.3 Dados

Entre o conjunto de bancos que integram o setor bancário nacional foi necessário restringir a análise a uma amostra de entidades de tamanho suficiente e que divulguem relatórios semestrais. A seleção baseou-se, portanto, nos critérios seguintes:

- Disponibilidade de dados, uma vez que são necessários bancos que operem no mercado há um período suficientemente longo para permitir o estudo longitudinal;
- Inclusão das entidades com relatórios publicados semestralmente e disponíveis ao público;
- Envolvimento das maiores instituições e de todos os bancos cotados em bolsa.

A amostra selecionada é composta pelos 11 maiores bancos do mercado, em termos de ativos, e representa, em média, 81,6 por cento dos ativos totais do setor, no intervalo temporal entre o 1º semestre de 2006 e o 2º semestre de 2016. As entidades escolhidas não constituem sucursais de bancos estrangeiros, cujas contas são consolidadas nas

⁶ O setor bancário reconheceu cerca de 40 mil milhões de euros de imparidades entre 2008 e 2014, com enorme impacto na rentabilidade (BdP, 2016).

⁷ A utilização do Regime de Recapitalização ocorreu para fazer face às necessidades de capital, decorrentes de uma recomendação da EBA (EBA/REC/2011/1). O impacto do auxílio do Estado ao sistema bancário representou cerca de 18 por cento do aumento da dívida pública entre 2008-2014 e envolveu os maiores grupos bancários com exceção do Banco Santander (Associação Portuguesa dos Bancos, *Overview* do Sistema Bancário Português, novembro de 2016).

demonstrações financeiras da respetiva *holding* ou casa mãe. O conjunto de dados de painel, foram retirados dos balanços e contas semestrais das instituições, sendo utilizadas as demonstrações individuais. Para alguns bancos e semestres as informações não estavam disponíveis, constituindo a amostra um conjunto de dados não balanceados. A fonte fundamental são os documentos publicados pelas instituições, tendo os dados setoriais sido obtidos da APB – Associação Portuguesa de Bancos. A informação relativa à variável macroeconómica foi extraída das estatísticas do Banco de Portugal (BdP), utilizando-se os valores de final de semestre para serem consistentes com a periodicidade dos dados bancários.

A Tabela 3 mostra as estatísticas descritivas das variáveis incluídas no estudo, resumindo algumas das propriedades do conjunto de dados dos bancos.

Tabela 3. Estatísticas descritivas, 2006-2016

| Variável | Média | Mediana | Máximo | Mínimo | Desvio Padrão | Observações |
|-----------------------|-----------|----------|----------|-----------|---------------|-------------|
| Rentabilidade | | | | | | |
| ROA | -0.000588 | 0.000970 | 0.009810 | -0.057923 | 0.007024 | 199 |
| ROE | -0.015302 | 0.015882 | 0.231565 | -1.097971 | 0.167321 | 199 |
| NIM | 0.006916 | 0.006384 | 0.019407 | 0.001344 | 0.003093 | 199 |
| Específicas | | | | | | |
| AF | 20.10398 | 18.06389 | 89.19258 | 9.303006 | 9.503719 | 199 |
| QA | 0.045506 | 0.034755 | 0.175343 | 0.000375 | 0.035610 | 199 |
| Ef | 0.591277 | 0.564789 | 1.438460 | 0.155906 | 0.190423 | 199 |
| LIQ | 1.393302 | 1.302804 | 3.057942 | 0.737767 | 0.393438 | 199 |
| CFund | 0.008579 | 0.005295 | 0.065983 | 0.000104 | 0.010934 | 199 |
| CD | 0.090509 | 0.016980 | 11.67900 | -0.344672 | 0.830621 | 199 |
| RNJ | 0.411122 | 0.408959 | 0.844612 | -0.262981 | 0.152872 | 199 |
| Setorial | | | | | | |
| ICB | 0.112801 | 0.112176 | 0.123879 | 0.080009 | 0.008634 | 199 |
| Macroeconómica | | | | | | |
| PIB | 0.006241 | 0.011628 | 0.031225 | -0.027032 | 0.016854 | 199 |

Da sua análise evidencia-se que no mercado português e para a totalidade do período da amostra, os bancos tipicamente apresentam uma rentabilidade negativa, de -1,53 por cento sobre o capital próprio (ROE) e -0,06 por cento sobre os ativos (ROA). As diferenças entre a média e a mediana para o ROE e o ROA sugerem a existência de dissimelhanças entre os bancos que integram a amostra. Por sua vez, o NIM observa valores médios de cerca de 0,7 por cento e desvio padrão de 0,3 por cento. A atividade bancária mostra-se como um setor com elevada alavancagem média, onde os ativos totais representam cerca de 20 vezes o valor dos capitais próprios. O indicador da qualidade dos ativos (QA) apresenta-se elevado e com significativas variações ao longo do período. O rácio de eficiência (Ef), cujo valor médio é cerca de 60 por cento, apresenta um comportamento algo errático não observando uma melhoria acentuada. O indicador do risco de liquidez (LIQ) espelha a insuficiência dos recursos captados para financiar o crédito concedido (média de 1,39 por cento) embora, como adiante se verá, se tenha observado uma tendência de redução do rácio ao longo do período com o mínimo a verificar-se no final do período observado. O crescimento médio dos depósitos foi de 9 por cento (CD), enquanto o custo do *funding* (CFund) apresenta um valor médio de 0,85 por cento, mas com significativas oscilações. A relação traduzida pelo rácio RNJ apresenta um valor médio 41 por cento e desvio de 15 por cento. Finalmente, para melhorar a compreensão, apresenta-se as estatísticas descritivas para a partição dos dados em dois subperíodos: 2006.1 – 2008.1 e 2008.2 – 2016.2 (tabela 4).

Tabela 4. Estatísticas descritivas, 2006.1 – 2008.1 e 2008.2 – 2016.2.

| Variável | Média | | Mediana | | Máximo | | Mínimo | | Desvio padrão | | Observações | |
|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2006.1 2008.1 | 2008.2 2016.2 | 2006.1 2008.1 | 2008.2 2016.2 | 2006.1 2008.1 | 2008.2 2016.2 | 2006.1 2008.1 | 2008.2 2016.2 | 2006.1 2008.1 | 2008.2 2016.2 | 2006.1 2008.1 | 2008.2 2016.2 |
| Indicadores Rentabilidade | | | | | | | | | | | | |
| • ROA | 0.0038 | -0.0016 | 0.0038 | 0.0005 | 0.0079 | 0.0098 | 0.0008 | -0.0579 | 0.0018 | 0.0074 | 37 | 162 |
| • ROE | 0.0729 | -0.0354 | 0.0724 | 0.0081 | 0.1426 | 0.2316 | 0.0220 | -1.0980 | 0.0342 | 0.1788 | 37 | 162 |
| • NIM | 0.0088 | 0.0065 | 0.0084 | 0.0060 | 0.0194 | 0.0182 | 0.0056 | 0.0013 | 0.0034 | 0.0029 | 37 | 162 |
| Específicas | | | | | | | | | | | | |
| • AF | 19.7310 | 20.1892 | 19.1524 | 17.4912 | 29.3417 | 89.1926 | 12.0555 | 9.3030 | 4.8469 | 10.2852 | 37 | 162 |
| • QA | 0.0157 | 0.0523 | 0.0130 | 0.0427 | 0.0491 | 0.1753 | 0.0069 | 0.0004 | 0.0100 | 0.0359 | 37 | 162 |
| • EF | 0.5271 | 0.6059 | 0.5575 | 0.5667 | 0.6505 | 1.4385 | 0.3768 | 0.1559 | 0.0839 | 0.2046 | 37 | 162 |
| • LIQ | 1.6786 | 1.3281 | 1.7593 | 1.2673 | 2.3145 | 3.0579 | 0.8100 | 0.7378 | 0.3676 | 0.3704 | 37 | 162 |
| • CFund | 0.0127 | 0.0076 | 0.0065 | 0.0050 | 0.0571 | 0.0660 | 0.0024 | 0.0001 | 0.0158 | 0.0093 | 37 | 162 |
| • CD | -0.0122 | 0.1043 | 0.0449 | 0.0152 | 0.2741 | 11.6790 | -0.7666 | -0.1288 | 0.2377 | 0.9190 | 37 | 162 |
| • RNJ | 0.3816 | 0.4179 | 0.3848 | 0.4108 | 0.5912 | 0.8446 | 0.1546 | -0.2630 | 0.1280 | 0.1576 | 37 | 162 |
| Setor | | | | | | | | | | | | |
| • ICB | 0.1119 | 0.1130 | 0.1164 | 0.1122 | 0.1229 | 0.1239 | 0.0800 | 0.1027 | 0.0148 | 0.0065 | 37 | 162 |
| Macro | | | | | | | | | | | | |
| • PIB | 0.0226 | 0.0025 | 0.0242 | 0.0086 | 0.0312 | 0.0243 | 0.0116 | -0.0270 | 0.0069 | 0.0162 | 37 | 162 |

A informação comparada dos dois períodos permite retirar algumas ilações adicionais. Os bancos sofreram uma queda drástica na rentabilidade no período pós-crise, refletindo a sua gravidade. Observa-se o aumento significativo do rácio QA, triplicando, reportando a dimensão dos empréstimos problemáticos dos bancos. Entretanto como reação à(s) crise(s), vários indicadores sofreram alterações positivas: a alavancagem financeira sofreu uma redução por via do efeito conjugado do decréscimo dos ativos e do reforço dos fundos próprios, os depósitos observaram um maior crescimento, o risco de liquidez baixou, bem como o custo do *funding*.

A Tabela 5 apresenta a matriz dos coeficientes de correlação entre variáveis.

Tabela 5. Correlações das variáveis

| | ROA | ROE | NIM | AF | QA | EF | RLIQ | CFund | CD | RNJ | ICB | PIB |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| ROA | 1.000 | | | | | | | | | | | |
| ROE | 0.916 | 1.000 | | | | | | | | | | |
| NIM | 0.479 | 0.407 | 1.000 | | | | | | | | | |
| AF | -0.052 | -0.102 | -0.235 | 1.000 | | | | | | | | |
| QA | -0.547 | -0.478 | -0.197 | -0.274 | 1.000 | | | | | | | |
| EF | -0.538 | -0.478 | -0.278 | 0.023 | 0.284 | 1.000 | | | | | | |
| LIQ | 0.207 | 0.224 | -0.196 | 0.243 | -0.573 | -0.199 | 1.000 | | | | | |
| CFund | -0.138 | -0.154 | 0.088 | 0.057 | -0.041 | 0.138 | 0.048 | 1.000 | | | | |
| CD | 0.022 | 0.024 | 0.016 | -0.064 | 0.009 | 0.189 | -0.060 | 0.028 | 1.000 | | | |
| RNJ | -0.158 | -0.181 | -0.537 | 0.049 | 0.244 | -0.265 | 0.014 | -0.062 | 0.013 | 1.000 | | |
| ICB | 0.168 | 0.153 | 0.099 | 0.107 | -0.342 | -0.143 | 0.217 | 0.023 | 0.015 | -0.075 | 1.000 | |
| PIB | 0.066 | 0.053 | 0.073 | -0.200 | 0.084 | 0.087 | 0.032 | -0.062 | -0.102 | -0.010 | -0.331 | 1.000 |

Os valores observados apontam para a inexistência de multicolinearidade, significando que as variáveis independentes são adequadas para serem analisadas através de OLS ou GMM, para modelos de efeitos fixos ou aleatórios. Quanto aos sinais, observa-se uma correlação negativa entre os indicadores de rentabilidade e o rácio da qualidade do ativo, o que também ocorre com as variáveis explicativas da alavancagem financeira e RNJ. O ROA e o ROE apresentam correlação positiva com o crescimento dos depósitos e o risco de liquidez e negativa com o rácio de eficiência.

A natureza do estudo juntamente com a disponibilidade de dados acabou por impor a escolha de regressão múltipla com recurso ao método dos momentos generalizados (*Generalized method of moments* – GMM). Alguns determinantes podem apresentar carácter potencialmente endógeno e, por essa razão, optou-se por uma estimação adequada para controlar os possíveis problemas da endogeneidade e heterogeneidade não observáveis. O estimador GMM permite a utilização de valores desfasados das variáveis dependentes bem como valores retardados de outras variáveis que poderiam potencialmente sofrer de endogeneidade.

4. Resultados

A Tabela 6 resume os resultados obtidos da estimação das três versões do modelo para os dois intervalos de tempo.

Quando o ROA é utilizado como variável dependente, o resultado da regressão mostra um R^2 ajustado de 61,7 por cento, indicando que o modelo especificado explica essa percentagem da variação do ROA. O resultado mencionado mostra que o ajustamento estatístico da primeira equação é globalmente significativo para a relação entre a variável ROA e as variáveis explicativas⁸.

Tabela 6. Resultados das Regressões

| Variável Dependente | 2006.2 – 2016.2 | | | 2008.2 – 2016.2 | | |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | ROA (1) | ROE (2) | NIM (3) | ROA (4) | ROE (5) | NIM (6) |
| AF | -0.00011** (5.66E-05) | -0.00483 (0.00304) | -0.000014 (0.000009) | -0.00012** (0.00006) | -0.00499 (0.00328) | -0.000026* (0.000014) |
| QA | -0.13335*** (0.0423) | -2,47590*** (0.81882) | -0.02056*** (0.00462) | -0.12508** (0.05204) | -2.02237** (0.91562) | -0.01752*** (0.00666) |
| Ef | -0.01695*** (0.00300) | -0.39891*** (0.09481) | -0.00692*** (0.00068) | -0.01669*** (0.00343) | -0.40098*** (0.10264) | -0.00602*** (0.00070) |
| LIQ | -0.00162 (0.00136) | 0.00096 (0.03082) | -0.00125*** (0.00034) | -0.00149 (0.00151) | -0.00027 (0.03765) | -0.00132*** (0.00033) |
| CFund | -0.03153 (0.06617) | 0.66839 (1.31585) | 0.06733*** (0.01578) | -0.04433 (0.06738) | 0.27805 (1.82744) | 0.03837 (0.03052) |
| CD | 0.00089*** (0.00018) | 0.01777*** (0.00518) | 0.00029*** (5.94E-05) | 0.00087*** (0.00024) | 0.01808*** (0.00626) | 0.00019*** (0.000068) |
| RNJ | -0.00166 (0.00293) | -0.09688 (0.08638) | -0.00839*** (0.00074) | -0.00127 (0.00359) | -0.09110 (0.11028) | -0.00754*** (0.00119) |
| ICB | -0.01903 (0.02289) | -0.05986 (0.63876) | -0.00059 (0.01822) | -0.00263 (0.10157) | 1.92615 (2.72517) | -0.00263 (0.02372) |
| PIB | 0.04295** (0.01838) | 0.44987 (0.52765) | 0.02965*** (0.00820) | 0.04276* (0.02459) | 0.83174 (0.66444) | 0.00463 (0.00998) |
| CFin | -0.00078 (0.00074) | -0.03010* (0.01625) | 0.00060* (0.00032) | | | |
| Constante | 0.02309*** | 0.47089*** | 0.01660*** | 0.02062 | 0.22884 | 0.01646*** |

⁸ O período 2006.2 – 2008.1 não permite estimativas fiáveis por escassez de observações.

| | (0.00654) | (0.13085) | (0.00223) | (0.01565) | (0.36908) | (0.00330) |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| R^2 | 0.6564 | 0.5843 | 0.8723 | 0.6281 | 0.5670 | 0.8747 |
| R^2 Ajustado | 0.6178 | 0.5376 | 0.8580 | 0.5784 | 0.5091 | 0.8579 |
| Estimador | GMM | GMM | GMM | GMM | GMM | GMM |
| Estatística J | 1.39E-20 | 5.76E-21 | 33.77E-20 | 4.82E-20 | 9.90E-21 | 1.05E-18 |
| Nº Observações | 199 | 199 | 199 | 162 | 162 | 162 |
| Nº Bancos | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |

*** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$; Erros padrão entre parêntesis.

Conforme se observa na tabela 6, cinco variáveis são significativas ao nível de 5 por cento: AF, QA, Ef, CD e PIB. O rácio ROA está negativamente relacionado com o nível de alavancagem financeira (AF), peso das imparidades constituídas (QA) e indicador de eficiência (Ef), sendo afetado positivamente pelo crescimento dos depósitos (CD) e a variação do produto interno bruto (PIB). A relação entre o ativo total e o capital do banco, medida pelo rácio de alavancagem (AF), produz um efeito significativo na rentabilidade, com sinal negativo. Como esperado, mais capital e melhor solvabilidade reduz os custos do endividamento externo e compensa os custos mais elevados dos fundos próprios (Trujillo-Ponce, 2013). Se a estratégia do banco é o aumento da sua alavancagem financeira, isto acabará por agravar os custos de financiamento e reduzir a rentabilidade do ativo (Petria *et al.*, 2015; Căpraru e Ihnatov, 2014; Dietrich e Wanzenried, 2011). O coeficiente do indicador associado ao risco de crédito (QA) entra no modelo de regressão com sinal negativo altamente significativo. O resultado evidencia que o aumento do volume de imparidades e provisões para empréstimos em incumprimento, observado ao longo do período, particularmente nos momentos de crise e pós-crise (coluna 4), é acompanhado pelo declínio da rentabilidade bancária. Observa-se ainda que o rácio de eficiência (Ef) é significativo e negativamente relacionado com o ROA, refletindo em ganhos de rentabilidade a redução do peso dos custos no produto bancário. A equação mostra que a rentabilidade do ativo dos bancos é afetada positivamente pelo crescimento dos recursos captados sob a forma de depósitos (CD), sendo o resultado consistente com outros estudos precedentes, como Dietrich e Wanzenried (2011). O sinal positivo do coeficiente da relação entre o ROA e o crescimento do PIB implica que os bancos alcancem melhores resultados nas fases positivas do ciclo económico. Isso sugere que o indicador macroeconómico é um fator contingente externo que afeta o desempenho dos bancos no mercado bancário português. Pode assim inferir-se que o indicador ROA é afetado significativamente por quatro variáveis que caracterizam internamente as instituições bancárias, nomeadamente as associadas ao risco, à eficiência organizacional e à estratégia de negócio e pela variável externa macroeconómica, representada pelo PIB.

A segunda regressão usa o ROE como a variável dependente. O modelo mostra-se igualmente válido, afigurando-se os resultados estatisticamente significativos. A equação (2) expressa um vínculo negativo entre o ROE e o risco de crédito dos ativos bancários (QA), nexos que também se observa quando o fator explicativo é o rácio de eficiência (Ef). Estas relações expressam que uma boa gestão dos empréstimos concedidos e outras aplicações, permitem conter o nível de imparidades, e afetam positivamente o ROE, tal como a adoção de políticas de redução dos custos operacionais. O resultado encontrado é análogo aos obtidos por Căpraru e Ihnatov (2014) e Dietrich e Wanzenried (2011), entre outros, e confirma o observado na regressão anterior ao mostrar o efeito negativo das mesmas variáveis sobre o ROA. Isto reforça a importância de os bancos adotarem estratégias de negócio sólidas e uma gestão rigorosa dos custos para melhorar o desempenho e,

consequentemente, afetar positivamente os níveis de rentabilidade. O crescimento semestral dos depósitos teve também um impacto significativo e positivo sobre a rentabilidade bancária. Os bancos foram capazes de expandir os negócios convertendo os acréscimos de depósitos em resultados. A variável *dummy*, utilizada para testar a crise financeira internacional (CFin), mostra o efeito negativo da crise sobre os fatores que determinam a rentabilidade bancária, sendo estatisticamente significativa ao nível de 10 por cento. A crise enfraqueceu severamente o setor bancário, de que resultou menor rentabilidade e prejuízos. O ROE médio para a amostra é 7,2 por cento antes da crise (2006.1-2008.1), caindo para valores negativos no pós-crise. Infere-se que este indicador, como medida de desempenho dos bancos, é afetado positivamente por uma única variável com valor estatístico, o crescimento dos depósitos (CD), e relaciona-se negativamente com as variáveis internas, qualidade do ativo (QA) e eficiência (Ef).

A tabela 6 apresenta os resultados da regressão do indicador NIM como terceira medida de rentabilidade bancária, verificando-se que o R^2 ajustado atingiu o valor expressivo de 85,8 por cento. Deduz-se da equação (3) que todas as variáveis são significativas e afetam o NIM, com exceção de AF e ICB. QA e Ef mantêm uma ligação negativa e altamente significativa com o indicador de rentabilidade, enquanto a liquidez (LIQ) é agora estatisticamente influente, com sinal negativo, confirmando o resultado do estudo de Căpraru e Ihnatov (2014) para os bancos da UE. Os custos de financiamento têm impacto positivo sobre o NIM, tal como o crescimento anual de depósitos. A variável RNJ tem uma relação negativa e clara com o NIM. A significância desta relação, utilizada como *proxy* para refletir a política de diversificação adotada pelos bancos, prova que a estratégia de negócio é uma das contingências internas que afeta o desempenho e a rentabilidade. O sinal negativo dessa influência implica que as instituições que obtêm uma maior proporção de receitas de fontes que não sejam juros, tendem a reportar um menor nível de rentabilidade. No que se refere à variável macroeconómica, o PIB mostra-se estatisticamente relacionado com a rentabilidade bancária no intervalo temporal do estudo. Os períodos de crescimento económico dão oportunidade aos bancos de aumentar mais rapidamente as receitas do que os custos, com impacto positivo na rentabilidade. O sinal positivo da variável CFin evidencia a relação ambígua entre a *proxy* da crise financeira e a variável de rentabilidade. As evidências para o período pós-crise parecem confirmar que os fatores explicativos da rentabilidade são, na essência, idênticos aos obtidos para o período amostral alargado, concluindo-se que os bancos são influenciados por vários fatores de contingência interna, a que acresce a condicionante externa associada ao ciclo económico.

Para confirmar as conclusões anteriores efetuaram-se verificações de robustez, primeiramente utilizando-se regressões de mínimos quadrados ordinários (OLS), e posteriormente introduzindo estimadores de efeitos fixos por ser uma técnica mais eficiente para controlar a heterogeneidade presente em dados de painel. A seleção entre modelos com estimadores de efeitos fixos e aleatórios recorreu ao teste de Hausman, que indicou a estimação com efeitos fixos como a mais adequada. Os resultados obtidos não se desviam muito dos encontrados anteriormente. A maioria das variáveis explicativas confirmaram tanto os sinais quanto o seu valor estatístico.

5. Conclusões

Este estudo teve como propósito principal abordar empiricamente a rentabilidade das instituições bancárias que operam em Portugal e os seus determinantes. Constitui mais uma reflexão sobre a situação atual da rentabilidade do setor bancário, avaliando os fatores que mais condicionam os resultados. Do ponto de vista concetual partilhou a perspetiva que

categoriza os fatores em específicos das entidades bancárias e nas contingências externas do mercado. Consubstanciou-se numa análise econométrica expressa por um modelo geral de regressão linear múltipla que contrapôs os indicadores escolhidos de rentabilidade (ROA, ROE e NIM) a um conjunto de variáveis independentes, com o objetivo de aferir o valor explicativo de cada uma. Foi definido um painel de dados, não balanceado, constituído por observações semestrais para o período 2006-16, fazendo-se ainda a distinção entre o período pré-crise (de 2006.2 a 2008.1) e o período de crise e pós-crise (de 2008.2 a 2016.2).

Várias conclusões emergem do estudo. Desde logo, os resultados apontam para a consistência dos modelos, embora com níveis diferenciados em função da medida de rentabilidade especificada e período temporal considerado, sugerindo que as variáveis selecionadas são, efetivamente, as que encerram maior poder explicativo.

O primeiro conjunto de estimativas destaca as variáveis associadas à alavancagem financeira, qualidade do ativo, eficiência e crescimento dos depósitos, como fatores que exercem influência significativa no ROA. Os resultados fornecem evidência de que o aumento da alavancagem financeira é significativamente desfavorável à rentabilidade. O risco de crédito também impacta negativamente, considerando que a menor qualidade das carteiras de crédito força a constituição de maiores imparidades e provisões para perdas, absorvendo em última análise parte dos resultados. A eficiência operacional constitui outro importante determinante, negativamente relacionado com o ROA. O estudo confirma ainda que aceitar mais depósitos aumenta a rentabilidade. Estes fatores internos são validados em todas as regressões. Acresce que o rácio de liquidez e a diversificação das receitas não são significativamente explicativos da rentabilidade, quando avaliada pelos indicadores ROA e ROE, contrariamente ao que sucede se a medida utilizada é o NIM. O custo do *funding* apenas se apresenta estatisticamente relacionado com o NIM, enquanto o indicador de concentração do mercado (ICB) se mostra sempre sem significado.

Quanto à importância do cenário macroeconómico, os resultados evidenciam a relação entre o ciclo económico e o desempenho do setor bancário. O determinante macroeconómico (PIB) condiciona a rentabilidade quando medida pelos ROA e NIM. Além disso, a crise financeira enfraqueceu o setor, e a deterioração do ambiente económico afetou de forma negativa a rentabilidade. Contudo, quando isolados os dados referentes ao período de crise e pós-crise, persistem os mesmos fatores destacados para a totalidade do período.

Concluiu-se que a rentabilidade dos bancos portugueses é explicada por diferentes determinantes, internos e externos. Uma menor alavancagem financeira ou risco de crédito, a par de uma superior eficiência dos bancos, pode traduzir-se em maior rentabilidade. Os resultados também enfatizam as vantagens de um ambiente macroeconómico favorável.

Estas conclusões poderão ser úteis para explorar as contingências que afetam o desempenho bancário, e a sua identificação pode ajudar a desenvolver um quadro de determinantes da rentabilidade que poderia ser usado como orientação na definição de estratégias que controlem os fatores que afetam negativamente o desempenho.

O estudo apresenta limitações que devem ser tidas em consideração pois podem representar restrições aos resultados obtidos. São certamente necessários outros estudos para preencher as lacunas e avaliar a consistência e fiabilidade dos resultados. Em trabalhos futuros destaca-se a importância de ultrapassar as limitações da dimensão amostral e temporal, fortalecendo o seu poder inferencial, ou ainda a de incluir novas variáveis explicativas como a tecnologia ou a *governance* corporativa.

Referências

- Al-Harbi, A. (2019). The determinants of conventional banks profitability in developing and underdeveloped OIC countries. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 24(47), 4-28.
- Albulescu, C. T. (2015). Banks' profitability and financial soundness indicators: A macro-level investigation in emerging countries. *Procedia economics & finance*, 23, 203-209.
- Almaqtari, F. A., Al-Homaidi, E. A., Tabash, M. I., & Farhan, N. H. (2019). The determinants of profitability of Indian commercial banks: A panel data approach. *International Journal of Finance & Economics*, 24(1), 168-185.
- Athanasoglou, P., Delis, M., & Staikouras, C. (2006). Determinants of bank profitability in the South Eastern European region.
- Athanasoglou, P. P., Brissimis, S. N., & Delis, M. D. (2008). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. *Journal of international financial Markets, Institutions and Money*, 18(2), 121-136.
- Bartram, S.M., & Wang, Y. H. (2015). European financial market dependence: An industry analysis. *Journal of Banking & Finance*, 59, 146-163.
- Berger, A. N. (1995). The relationship between capital and earnings in banking. *Journal of money, credit and Banking*, 27(2), 432-456.
- Bitar, M., Pukthuanthong, K., & Walker, T. (2018). The effect of capital ratios on the risk, efficiency and profitability of banks: Evidence from OECD countries. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 53, 227-262.
- Borroni, M., Piva, M., & Rossi, S. (2016). *Determinants of Bank Profitability in the Euro Area: Has Anything Changed?* (No. dises1619). Università Cattolica del Sacro Cuore, Dipartimenti e Istituti di Scienze Economiche (DISCE).
- Bourke, P. (1989). Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking & Finance*, 13(1), 65-79.
- Bouzgarrou, H., Jouida, S., & Louhichi, W. (2018). Bank profitability during and before the financial crisis: Domestic versus foreign banks. *Research in International Business and Finance*, 44, 26-39.
- Brighi, P., & Venturelli, V. (2015). How functional and geographic diversification affect bank profitability during the crisis. *Finance Research Letters*, 16, 1-10.
- Căpraru, B. & Ihnatov, I. (2014). Banks' Profitability in Selected Central and Eastern European Countries. *Procedia Economics and Finance*, 16, 587-591.
- Chronopoulos, D.K., Liu, H., McMillan, F.J., & Wilson, J.O.S. (2015). The dynamics of US bank profitability. *The European Journal of Finance*, 21(5), 426-443.
- Claeys, S., & Vander Venet, R. (2008). Determinants of bank interest margins in Central and Eastern Europe: A comparison with the West. *Economic Systems*, 32(2), 197-216.

- De Haan, J., & Poghosyan, T. (2012). Bank size, market concentration, and bank earnings volatility in the US. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 22(1), 35-54.
- Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (1999). Determinants of commercial bank interest margins and profitability: some international evidence. *The World Bank Economic Review*, 13(2), 379-408.
- Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (2000). Financial structure and bank profitability. *World Bank Policy Research Working Paper*, (2430).
- Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (2010). Bank activity and funding strategies: The impact on risk and returns. *Journal of Financial Economics*, 98(3), 626-650.
- DeYoung, R., & Rice, T. (2004). Noninterest income and financial performance at US commercial banks. *Financial Review*, 39(1), 101-127.
- Dietrich, A., & Wanzenried, G. (2011). Determinants of bank profitability before and during the crisis: Evidence from Switzerland. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 21(3), 307-327.
- Elsas, R., Hackethal, A., & Holzhäuser, M. (2010). The anatomy of bank diversification. *Journal of Banking & Finance*, 34(6), 1274-1287.
- García-Herrero, A., Gavilá, S., & Santabárbara, D. (2009). What explains the low profitability of Chinese banks? *Journal of Banking & Finance*, 33(11), 2080-2092.
- Garcia, M. T. M., & Guerreiro, J. P. S. M. (2016). Internal and external determinants of banks' profitability: The Portuguese case. *Journal of Economic Studies*, 43(1), 90-107.
- Ghosh, S. (2014). Risk, capital and financial crisis: Evidence for GCC banks. *Borsa Istanbul Review*, 14(3), 145-157.
- Ghosh, A. (2015). Banking-industry specific and regional economic determinants of nonperforming loans: Evidence from US states. *Journal of Financial Stability*, 20, 93-104.
- Goddard, J. A., Molyneux, P., & Wilson, J. O. (2004). Dynamics of growth and profitability in banking. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36(6), 1069-1090.
- Guillén, J., Rengifo, E. W., & Ozsoz, E. (2014). Relative power and efficiency as a main determinant of banks' profitability in Latin America. *Borsa Istanbul Review*, 14(2), 119-125.
- Hoffmann, P. S. (2011). Determinants of the Profitability of the US Banking Industry. *International Journal of Business and Social Science*, 2(22).
- Hoggarth, G., Milne, A. and Wood, G., (1998). Alternative routes to banking stability: A comparison of UK and German banking systems. *Financial stability review*, 5, 55-68.
- Iannotta, G., Nocera, G., & Sironi, A. (2007). Ownership structure, risk and performance in the European banking industry. *Journal of Banking & Finance*, 31(7), 2127-2149.

- Isik, O., Kosaroglu, Ş. M., & Demirci, A. (2018). The Impact of size and growth decisions on Turkish banks' profitability. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(1), 21-29.
- Islam, M. S., & Nishiyama, S. I. (2016). The determinants of bank profitability: Dynamic panel evidence from south asian countries. *Journal of Applied Finance & Banking*, 6(3), 77-97.
- Kanas, A., Vasiliou, D., & Eriotis, N. (2012). Revisiting bank profitability: A semi-parametric approach. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 22(4), 990-1005.
- Korytowski, M. (2018). Banks' profitability determinants in post-crisis European Union. *International Journal of Finance & Banking Studies* (2147-4486), 7(1), 1-12.
- Kosmidou, K. (2008). The determinants of banks' profits in Greece during the period of EU financial integration. *Managerial Finance*, 34(3), 146-159.
- Lee, J. Y., & Kim, D. (2013). Bank performance and its determinants in Korea. *Japan and the World Economy*, 27, 83-94.
- Liang, H. Y., Ching, Y. P., & Chan, K. C. (2013). Enhancing bank performance through branches or representative offices? Evidence from European banks. *International Business Review*, 22(3), 495-508.
- Maudos, J. (2017). Income structure, profitability and risk in the European banking sector: The impact of the crisis. *Research in International Business and Finance*, 39, 85-101.
- Menicucci, E., & Paolucci, G. (2016). Factors affecting bank profitability in Europe: An empirical investigation. *African Journal of Business Management*, 10(17), 410-420.
- Molyneux, P., & Thornton, J. (1992). Determinants of European bank profitability: A note. *Journal of banking & Finance*, 16(6), 1173-1178.
- Pasiouras, F., & Kosmidou, K. (2007). Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union. *Research in International Business and Finance*, 21(2), 222-237.
- Pervan, M., Pelivan, I., & Arnerić, J. (2015). Profit persistence and determinants of bank profitability in Croatia. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 28(1), 284-298.
- Petria, N., Capraru, B., & Ihnatov, I. (2015). Determinants of banks' profitability: evidence from EU 27 banking systems. *Procedia Economics and Finance*, 20, 518-524.
- Rekik, M., & Kalai, M. (2018). Determinants of banks' profitability and efficiency: Empirical evidence from a sample of Banking Systems. *Journal of Banking and Financial Economics*, (1 (9)), 5-23.
- Said, A. (2018). Effect of the Asset Quality on the Bank Profitability: A Study of US Commercial Small Banks. *International Research Journal of Applied Finance*, 9(4), 196-204.
- Saona, P. (2016). Intra-and extra-bank determinants of Latin American Banks' profitability. *International Review of Economics & Finance*, 45, 197-214.

- Short, B. K. (1979). The relation between commercial bank profit rates and banking concentration in Canada, Western Europe, and Japan. *Journal of Banking & Finance*, 3(3), 209-219.
- Smirlock, M. (1985). Evidence on the (non) relationship between concentration and profitability in banking. *Journal of money, credit and Banking*, 17(1), 69-83.
- Stiroh, K. J., and A. Rumble, (2006). “The dark side of diversification: the case of US financial holding companies”. *Journal of Banking and Finance* 30, 2131–2161.
- Sun, P. H., Mohamad, S., & Ariff, M. (2017). Determinants driving bank performance: A comparison of two types of banks in the OIC. *Pacific-Basin Finance Journal*, 42, 193-203.
- Trujillo-Ponce, A. (2013). What determines the profitability of banks? Evidence from Spain. *Accounting & Finance*, 53(2), 561-586.
- Yüksel, S., Mukhtarov, S., Mammadov, E., & Özsarı, M. (2018). Determinants of Profitability in the Banking Sector: An Analysis of Post-Soviet Countries. *Economies*, 6(3), 41.